



ANÁLISIS DE LA MÚSICA DE SPOTIFY

RICARDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ



AGENDA MÚSICAL



PLAYLIST I

- Abstract
- Objetivo
- Contexto

PLAYLIST II

- Hipótesis
- Metadata

PLAYLIST III

- Análisis Exploratorio
- Insights y Recomendaciones



ABSTRACT

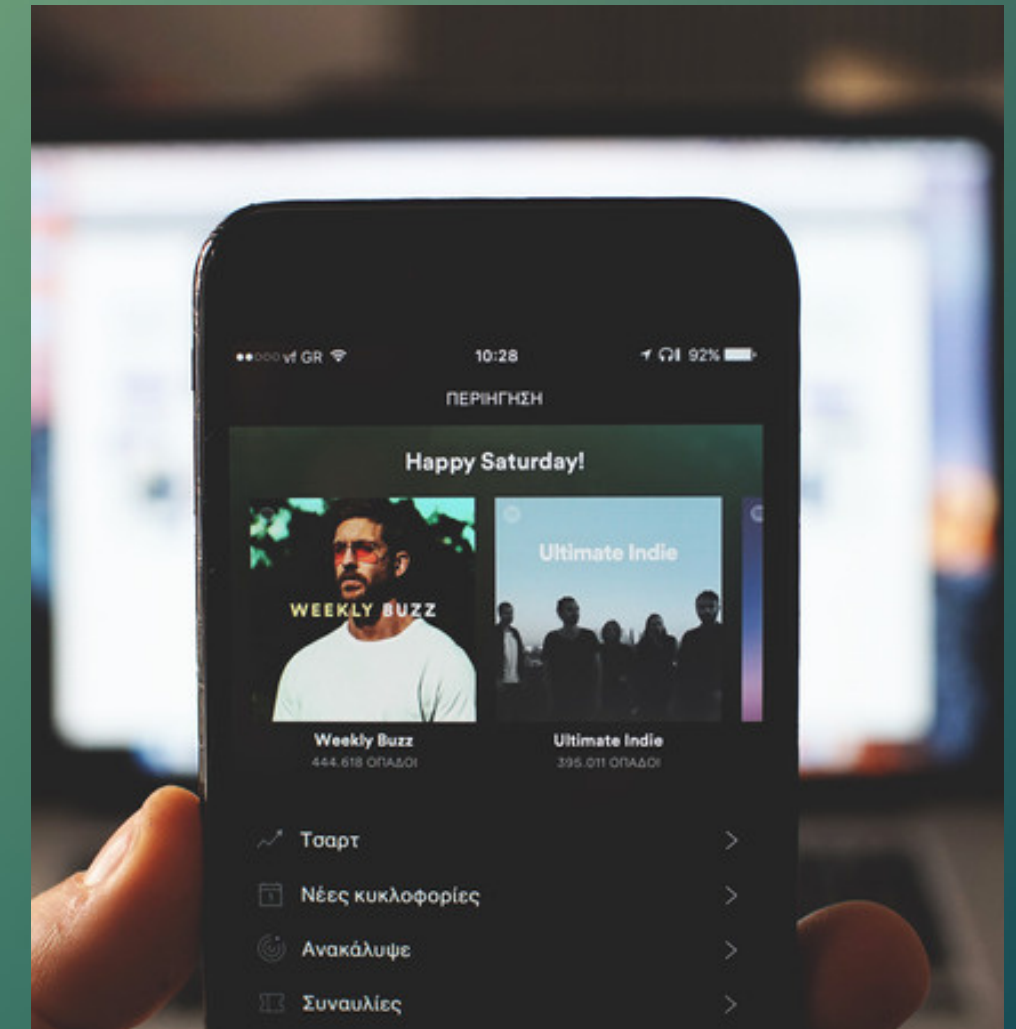
La industria de la música se está expandiendo más rápido que nunca. Este mercado se está expandiendo rápidamente y se está volviendo más competitivo. Las empresas deben diferenciarse ofreciendo contenido único centrado en el artista o inventando nuevas estrategias de precios.

Spotify, que se creó en 2006, ha crecido hasta convertirse en la red de streaming más popular del mundo. Estudiaremos las tendencias de las canciones de los cantantes utilizando los datos proporcionados por este sitio. Al igual que se estudiarán las principales características de las canciones más populares de Spotify y entender cómo se relacionan entre sí según sus características.

Aquí, exploraremos y cuantificaremos datos sobre la música y extraeremos información valiosa. Se realizará un proyecto de análisis exploratorio de datos (EDA) y visualización de datos usando datos de Spotify usando Python.

Se analizarán datos que exploran la relación entre las características de audio de una canción y cuán positivas o negativas son sus letras, lo que implica el análisis de sentimientos.

A partir de ahí, se pueden plantear estrategias para aumentar la popularidad de los cantantes, permitiéndoles ser más competitivos y exitosos en la industria musical.



OBJETIVO



¿Cómo podemos distinguir las principales características de las canciones más populares de Spotify?

¿Cómo se relacionan entre sí las canciones según sus características?



CONTEXTO COMERCIAL



Spotify ha experimentado un aumento en el número de reproducciones musicales. Quieren saber como ha aumentado el número de reproducciones en los últimos años. Para las últimas 2 décadas, han recopilado detalles para cada canción y sus características y han estado manteniendo registros desde entonces (desde el año 2000 hasta el año 2020).

Spotify necesita ayuda para contruir visualizaciones que les ayuden a identificar patrones en las características de las canciones, lo que les ayudaría a tomar acciones para mejorar su sistema de recomendación de canciones a sus usuarios en el futuro. Tienen ciertos parámetros como artista, canción, duración, año, popularidad, género, etc. De los que se preocupan y de los que les gustaría obtener información específica.

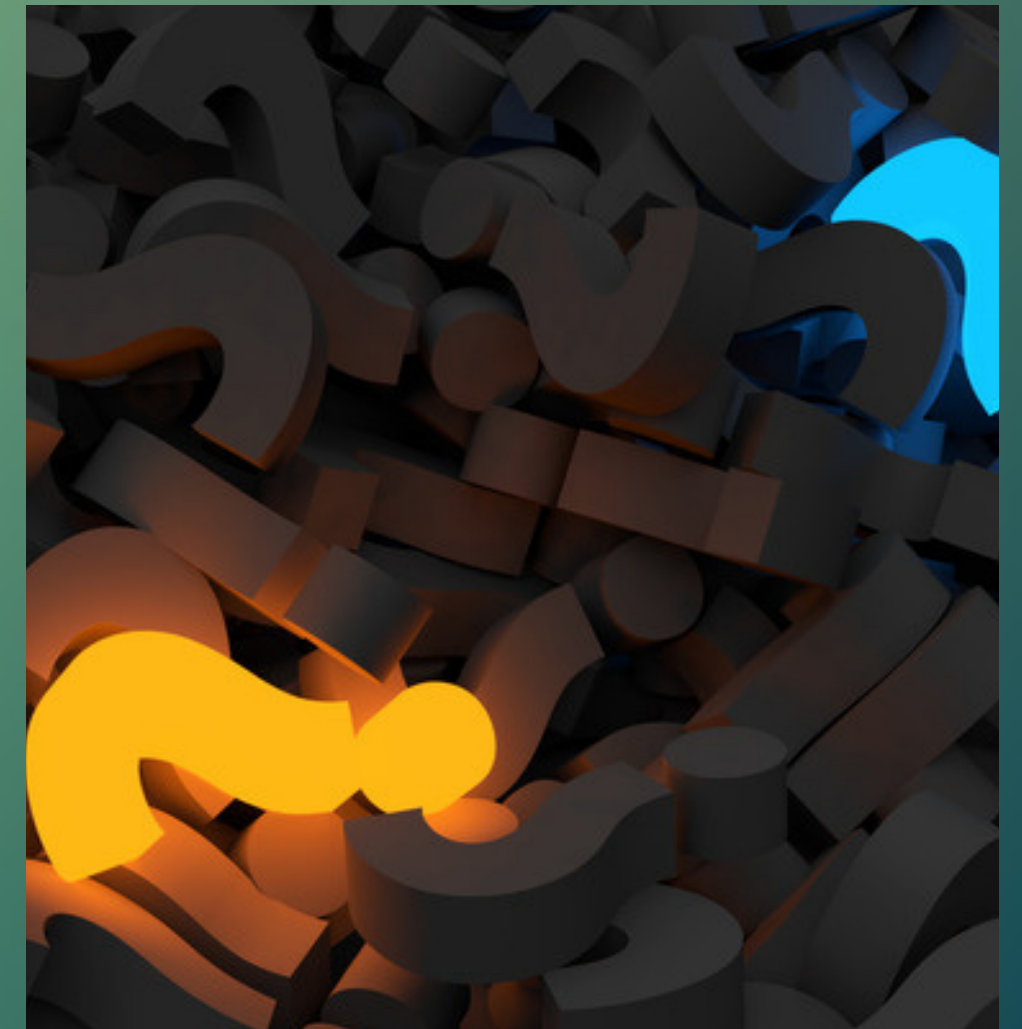




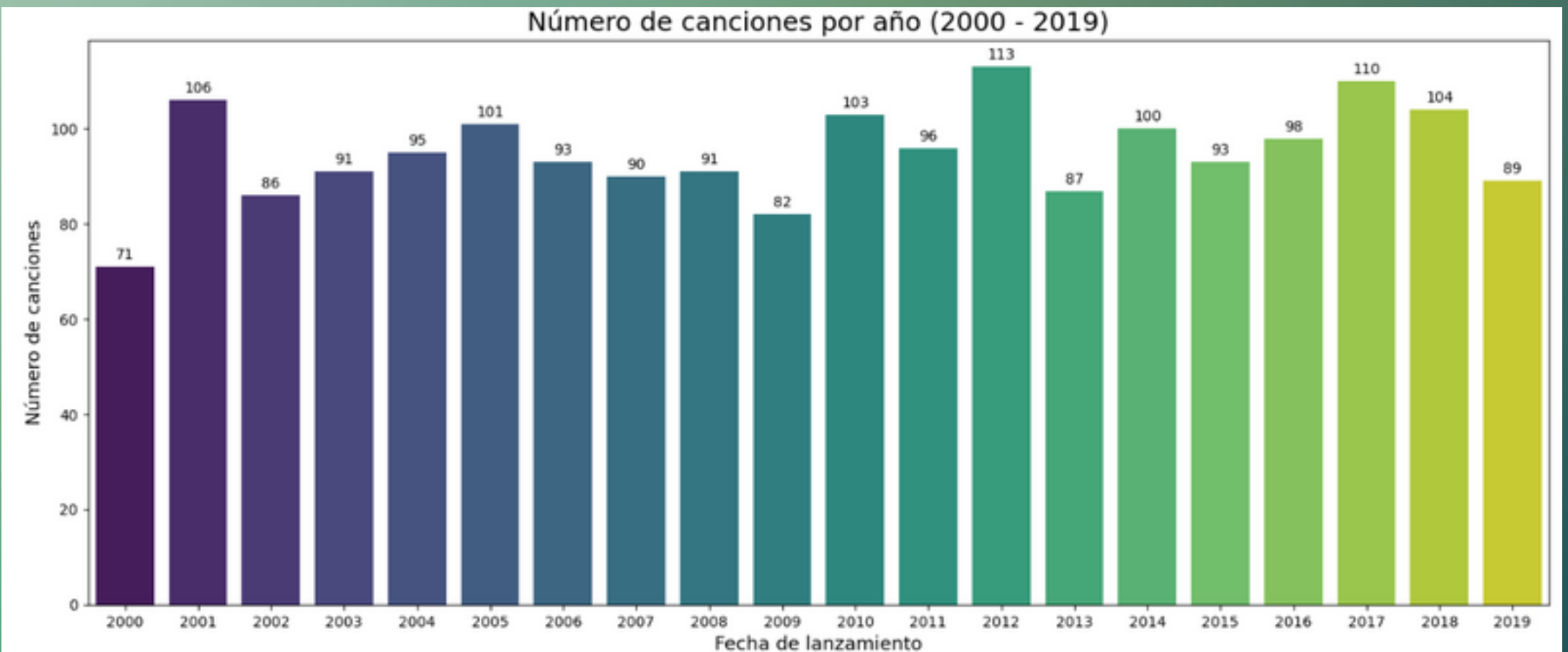
HIPÓTESIS



1. ¿Cuál fue el mayor número de canciones exitosas en los últimos 20 años? y ¿Cuál fue el menor número de éxitos registrados?
2. ¿Quiénes han sido los artistas con mayor número de éxitos en los últimos 20 años?
3. ¿Quiénes han sido los artistas con mayor popularidad en los últimos 20 años?
4. ¿Qué quiere decir que las canciones tengan más disponibilidad o energía? y ¿Qué quiere decir que una canción exitosa tenga variación en puntajes como elocuencia, vivacidad, instrumentación y acústica?
5. ¿Cuál es la correlación entre las características de una canción y que quiere decir que tengan una correlación negativa?
6. ¿Cuáles han sido los géneros más populares en los últimos 20 años?
7. ¿Cuántas canciones tienen contenido explícito?, ¿El contenido explícito de una canción hace que sea más popular?



METADATA



El mayor número de canciones exitosas se registró en el año de:

- 2012 (115 éxitos principales);
- 2017 (111 éxitos principales);
- 2001 (108 éxitos principales).

Por otro lado, el menor número de éxitos se registró en el año de:

- 2000 (74 éxitos principales);
- 2009 (84 éxitos principales);
- 2013 y 2019 (89 éxitos principales cada uno)





ANÁLISIS EXPLORATORIO



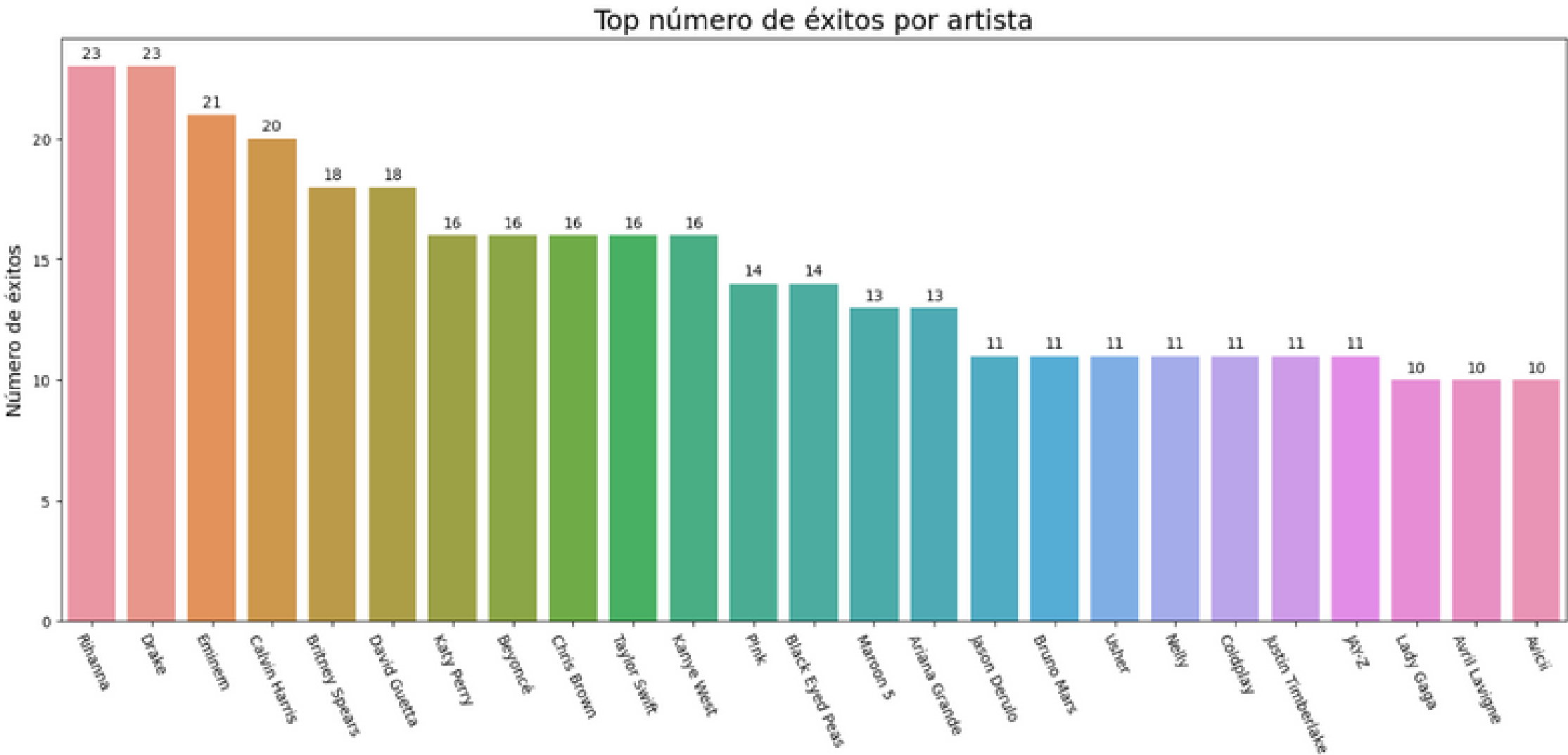
TOP 25 ARTISTAS CON EL MAYOR NÚMERO DE EXITOS

SE PUEDE OBSERVAR QUE:

- RIHANNA
- DRAKE
- EMINEM

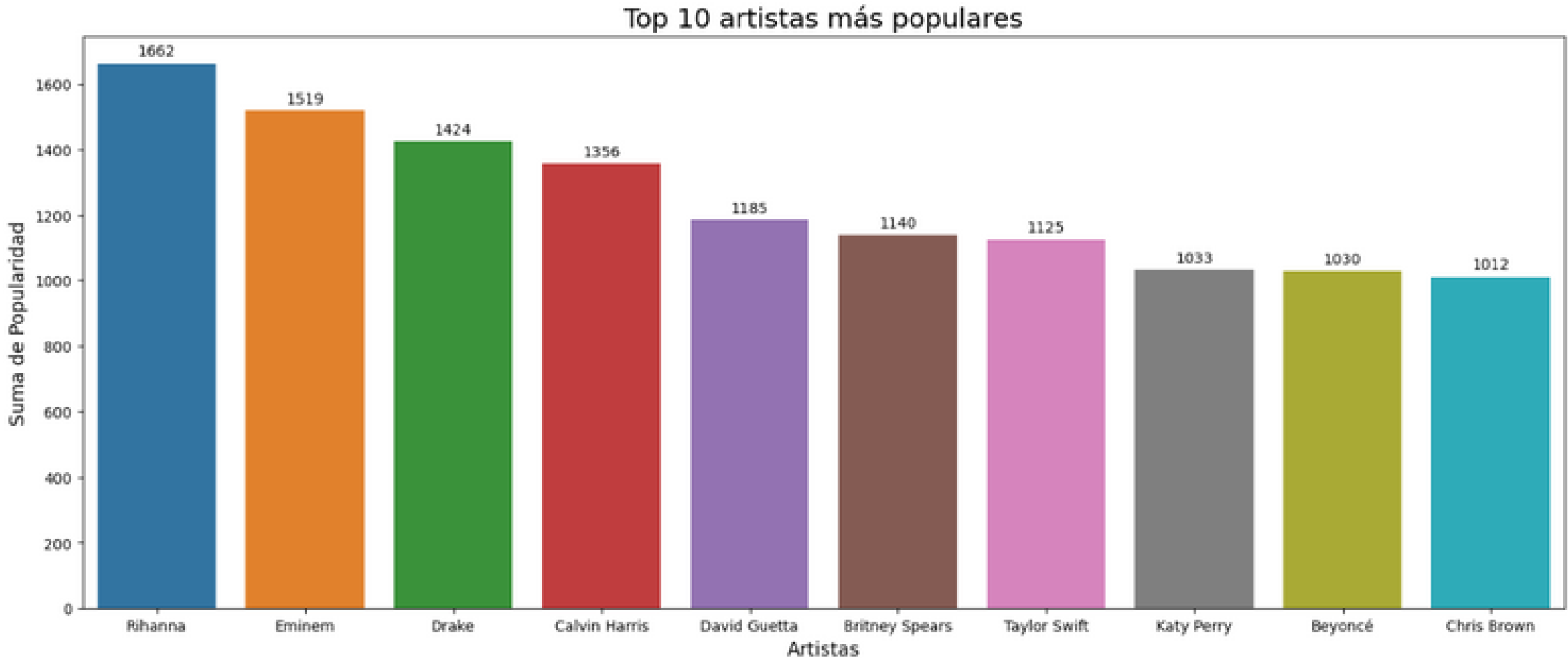
SON LOS ARTISTAS CON MAYOR NÚMERO DE EXITOS

DRAKE Y RIHANNA TIENEN LA MAYOR CANTIDAD DE CANCIONES QUE HAN SIDO HIT O EN LAS LISTAS DE ÉXITOS, PERO ¿SON LOS ARTISTAS MÁS POPULARES? ¡VAMOS A VER!

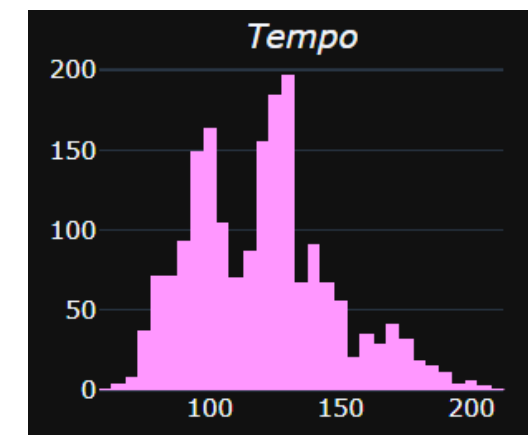
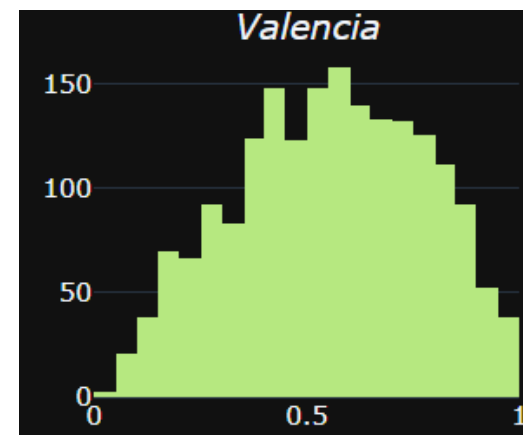
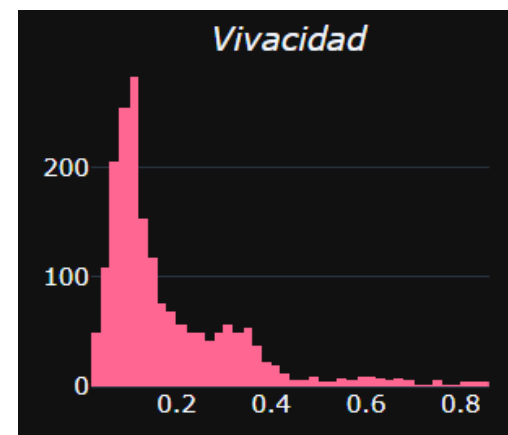
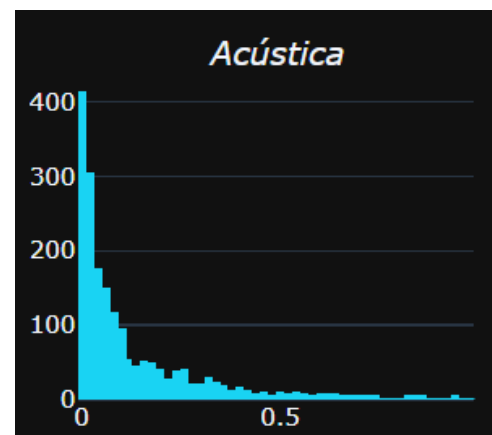
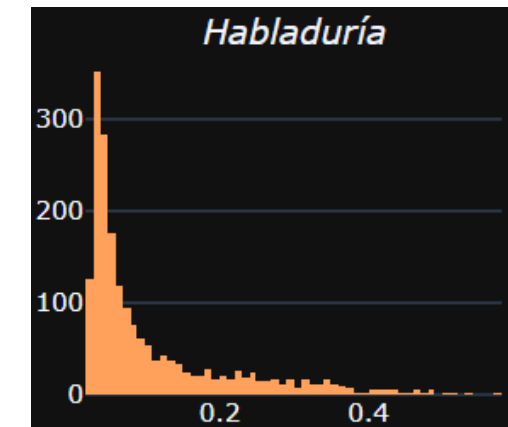
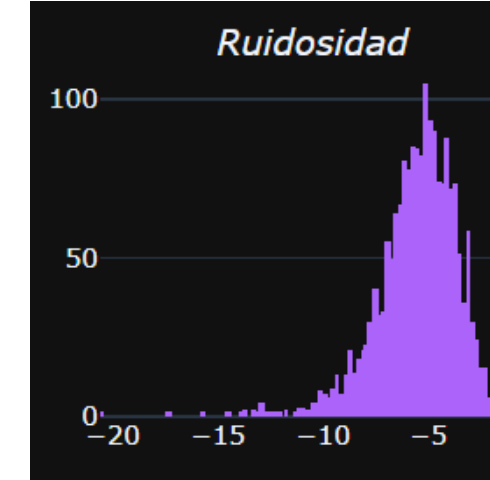
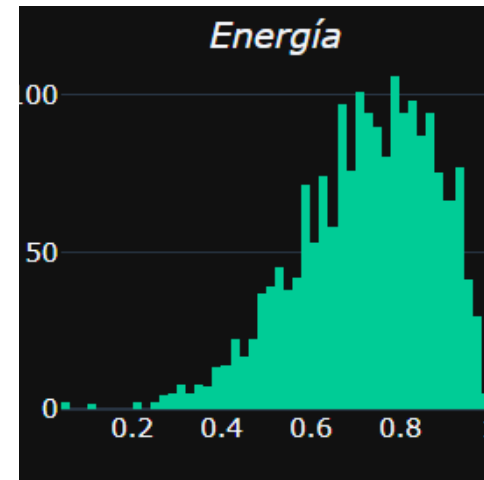
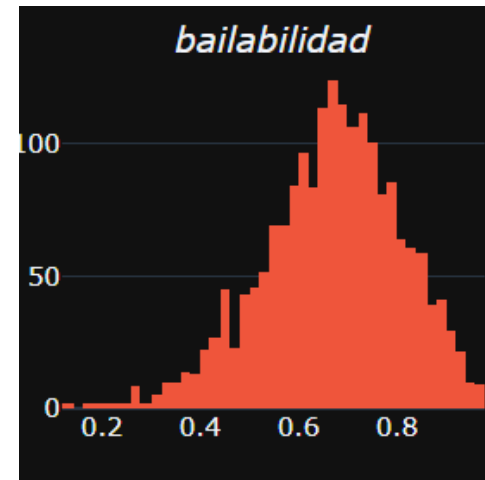
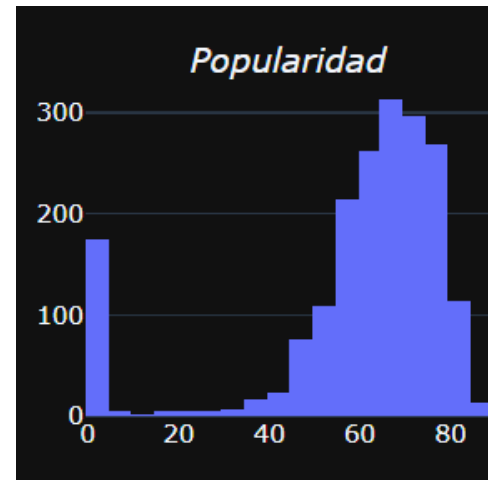


TOP 10 ARTISTAS MÁS POPULARES

Los artistas con una suma más alta en popularidad son Rihanna y Eminem



CARACTERÍSTICAS DEL AUDIO



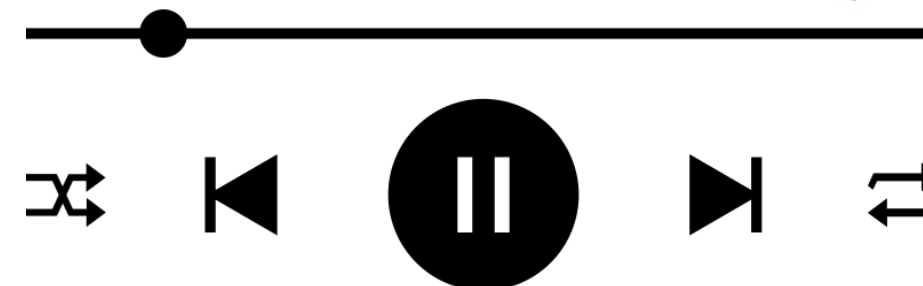
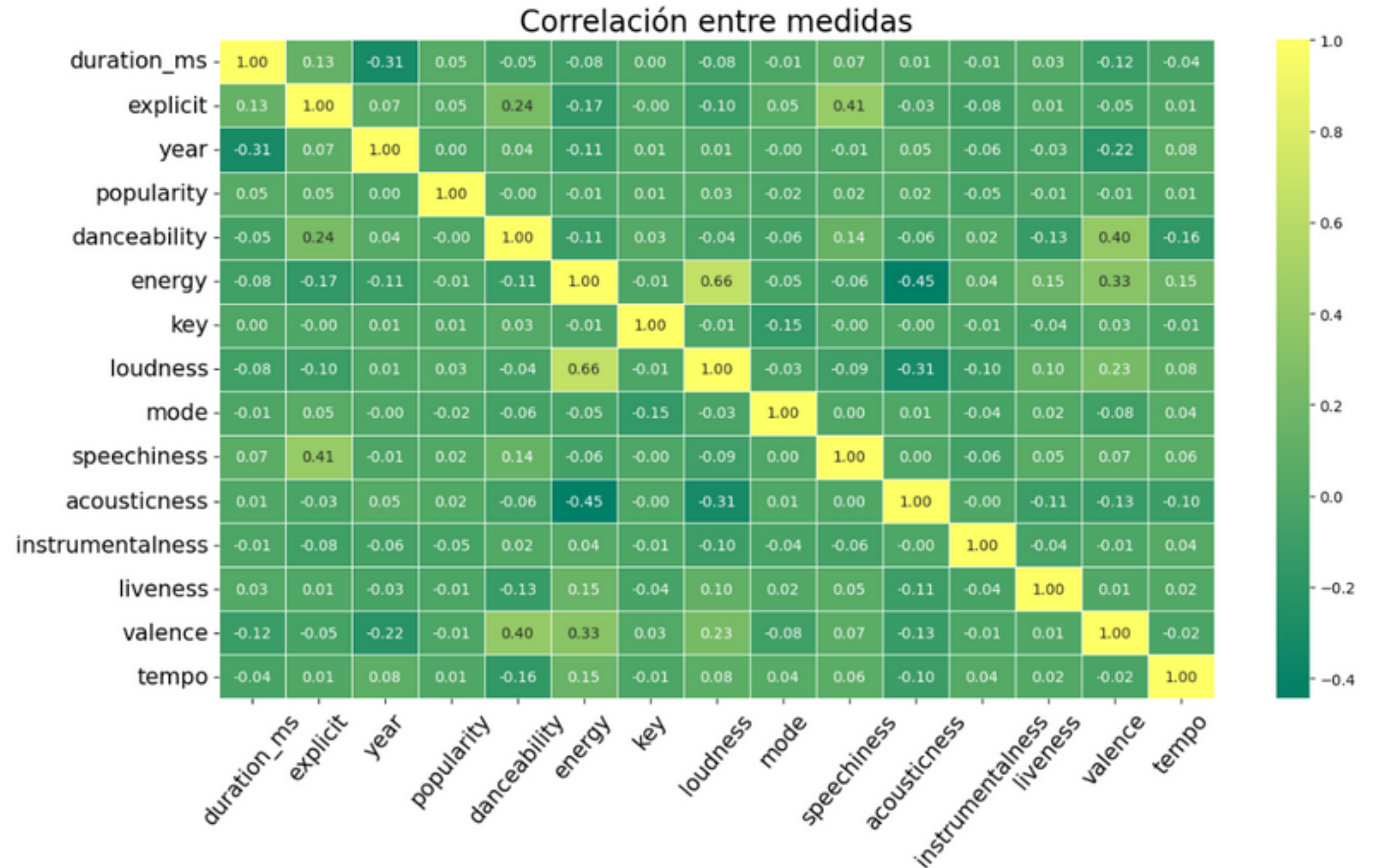
Se hizo un análisis de todas las características anteriores y, de hecho, estas características dicen mucho sobre las canciones:

- Algunas de las canciones tienden a tener un puntaje alto en la capacidad de baile o la energía, lo que dice que estas canciones se pueden tocar en el club, pub, fiestas y es bueno bailar.
- Algunas canciones tienen un tempo promedio de 120.08 BPM, lo que indica que estas canciones tienen un ritmo de normal a rápido.
- La mayoría de las canciones exitosas obtuvieron puntajes bajos en elocuencia, vivacidad, instrumentación y acústica, ya que estas pistas contienen muchas letras, voces que se pueden cantar en las bodas, en el karaoke junto a la playa, etc. En otras palabras, canciones relajantes que uno puede relajarse.
- La media de valencia es de 0.55, considerando que la valencia es una medida de 0.0 a 1.0, donde cuanto más cerca de 1.0 más positivas son las sensaciones que transmite el track.

CORRELACIONES ENTRE MEDIDAS

Mirando el mapa de calor, podemos señalar algunas correlaciones positivas entre las medidas:

- Mientras más fuerte la canción, contiene mucha más energía.
- Hay una correlación negativa observable entre energy y acousticness. Es decir, cuando una sube la otra baja. Mientras más acústica la canción, menos energía tiene.
- Una valencia más alta conduce a una gran capacidad de baile ya que, en general, las personas son más felices cuando bailan.
- Lo explícito y lo verbal van de la mano, ya que más palabras significan letras más inapropiadas u ofensivas para los niños.

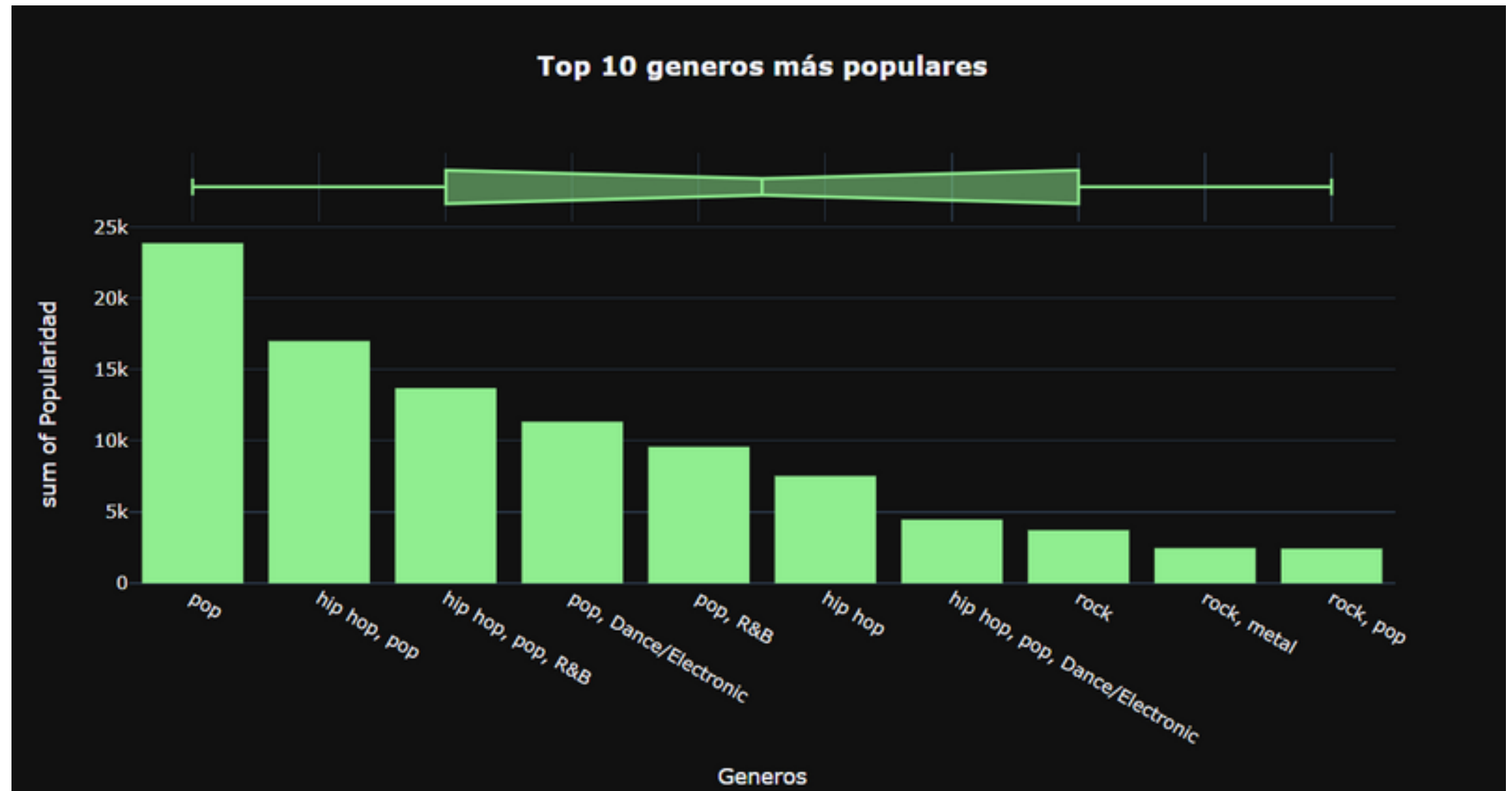
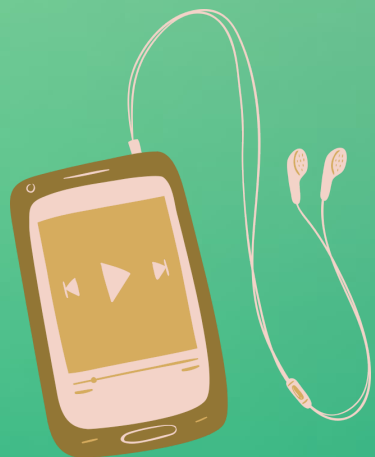


TOP 10 GENEROS MÁS POPULARES

La mayoría de las canciones a lo largo de este período son canciones pop. Y también vemos que la moda de las canciones pop y las canciones de hip hop ha aumentado con el tiempo.

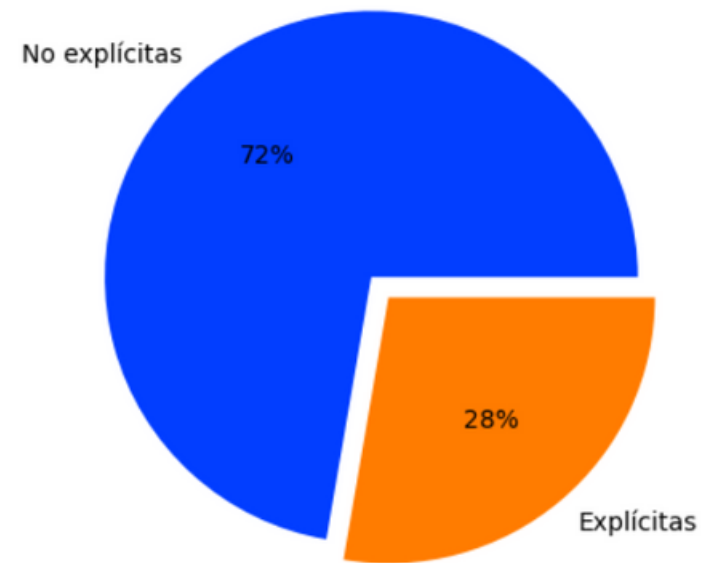
Ademas de que el pop es el genero más popular esto debido a que se puede ocupar para casi cualquier ocasión y es el que más escuchan las nuevas generaciones.

Según los músicos, la música pop es intrínsecamente popular porque crea una sensación de familiaridad para los oyentes. Por lo tanto, cuando escuchan el mismo 'tono' en todo el género, se inclinan más por una pieza musical que nunca han escuchado porque les suena familiar.

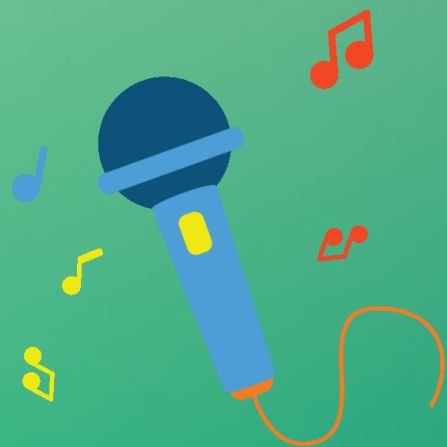


CANCIONES CON CONTENIDO EXPLÍCITO

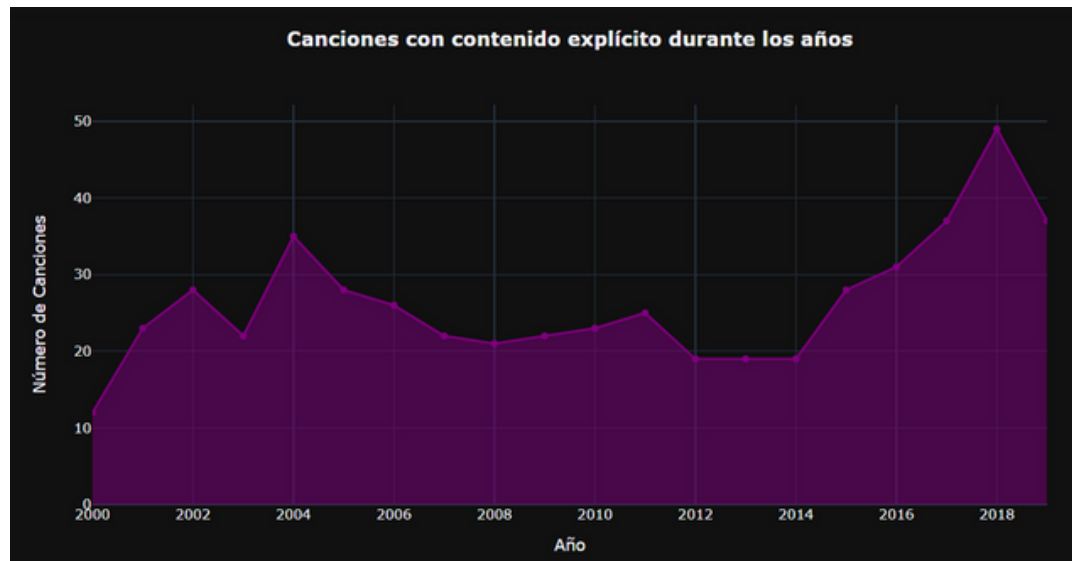
Canciones con Contenido Explícito



Se puede observar que la mayoría de las canciones no tiene contenido explícito o que las letras de las canciones no resulten ofensivas.



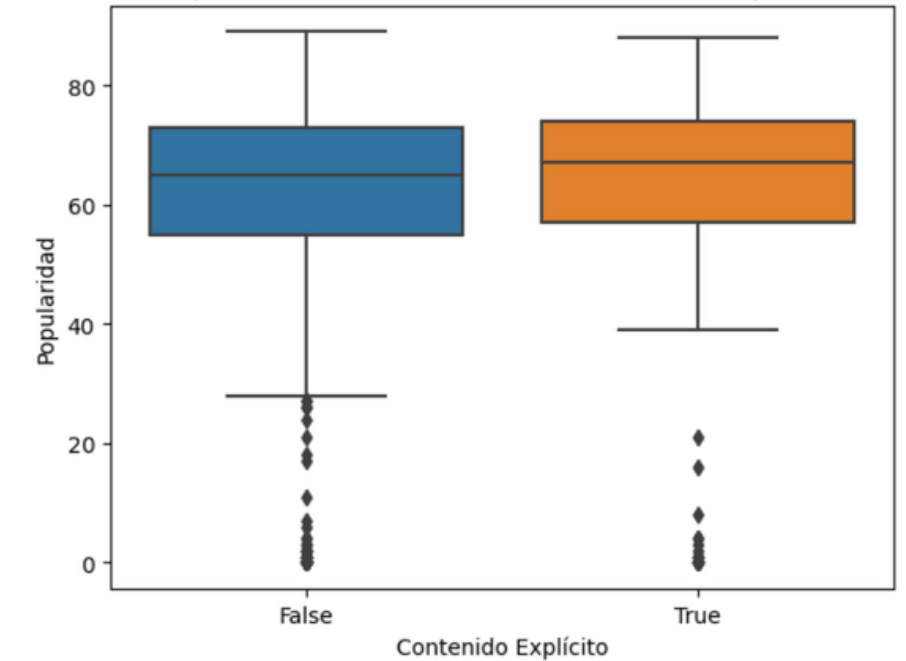
Canciones con contenido explícito durante los años



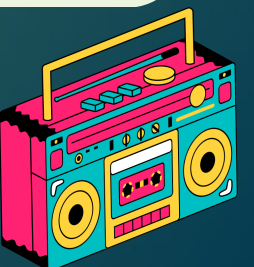
Se puede observar que del año 2000 al 2004 hubo un incremento en las canciones con lenguaje ofensivo y que de 2005 a 2014 el número de canciones con letras ofensivas se mantuvo casi constante. De igual manera podemos notar que a partir del año 2015 al 2018 hubo un gran aumento en las canciones con contenido explícito esto puede deberse a que durante esos años hubo muchas polemicas alrededor del mundo al igual que muchas protestas en cuento a temas politicos en algunos paises.

También esto puede deberse a que en 2016 Donald Trump gano la presidencia y durante su gobierno genero muchas polemicas y hubo mucha discriminación y racismo.

Popularidad basada en contenido explícito



Se puede concluir que casi el 28% de las canciones contienen contenido explícito y, al llegar a una cierta popularidad, las canciones con contenido explícito tienen una popularidad media alta. Esto puede ser debido a que lo explícito y lo verbal van de la mano, ya que más palabras significan letras más inapropiadas u ofensivas para los niños.





INSIGHTS



- 1 El valor promedio de la capacidad de baile es de 0.53, lo que indica que la mayoría de las canciones son moderadamente bailables.
- 2 El valor promedio de la energía es de 0.66, lo que indica que la mayoría de las canciones son relativamente energéticas.
- 3 El valor promedio de la sonoridad es de -8.04 dB, lo que indica que la mayoría de las canciones son ruidosas.
- 4 El valor promedio de la habla es de 0.08, lo que indica que la mayoría de las canciones tienen una baja presencia de habla (es decir, son predominantemente música en lugar de palabras habladas).
- 5 La popularidad de las canciones varía de 0 a 100, con una puntuación de popularidad promedio de 43.71. La canción más popular en el conjunto de datos tiene una puntuación de popularidad de 100, mientras que la canción menos popular tiene una puntuación de 0.

RECOMENDACIONES



- 1 Como vimos, los 10 artistas más populares tienen una influencia significativa en la popularidad de sus canciones. Colaborar con artistas populares podría aumentar las posibilidades de crear canciones populares y exitosas.
- 2 La mayoría de las canciones en el conjunto de datos tenían un nivel de baile moderado y una energía relativamente alta. Por lo tanto, se recomienda centrarse en estas dos características para crear canciones que atraigan a una audiencia más amplia.
- 3 La mayoría de las canciones en el conjunto de datos eran ruidosas, lo que indica que es una característica importante para crear canciones populares. Sin embargo, también es esencial asegurarse de que el volumen no afecte negativamente la calidad del sonido.
- 4 La popularidad de una canción es un factor esencial en su éxito. Por lo tanto, se recomienda considerar el puntaje de popularidad al seleccionar canciones para listas de reproducción o fines promocionales.

